identiques par leurs dimensions à une disquette 5 pouces 1/4 et ils occupent la même place dans un habitacle d'ordinateur (comme la vague de miniaturisation ne s'arrête devant rien, on trouve bien sûr déjà des disques durs de trois pouces et demi). Mais à l'intérieur, des disques métalliques tournent à 3000 rotations par minute. Une particule de poussière ou de fumée sur la surface d'un disque dur peut avoir des effets désastreux.

C'est pourquoi les disques durs sont placés dans un habitacle hermétique à l'air qu'il ne devraient jamais quitter. Depuis le début des années 80 on peut dire que la capacité standard d'un disque dur est de 10 M octets. Mais les prix baissent et le disque 20 méga a déjà fait son apparition.

Outre son énorme capacité, le disque dur offre encore un avantage décisif: il est jusqu'à 20 fois plus rapide qu'une disquette pour l'accès aux données.

Eh bien si j'ai bien compté, je crois que nous avons maintenant évoqué toutes les parties d'un véritable ordinateur et vous devriez maintenant posséder les connaissances de base sur cet appareil puissant et parfois aussi agréable. Dans le chapitre suivant nous allons vous expliquer ce qu'est un système d'exploitation et à quoi cela sert.

I.9 Ce que vous savez déjà

* Vous connaissez maintenant les différents éléments dont se compose un ordinateur, du clavier à l'écran.

* Vous connaissez les différents types d'imprimantes avec leurs avantages et leurs inconvénients.

* Vous savez également ce qu'est un moyen de stockage.

* Vous connaissez les chiffres un et zéro, vous pouvez compter en binaire et vous savez comment les valeurs sont stockées.

II. Le système d'exploitation

Dans le chapitre précédent nous vous avons donné un aperçu de l'électronique d'un ordinateur et de ses différents éléments. Si vous regardez la valeur matérielle d'un tel ordinateur, vous constaterez que celle-ci n'est pas très élevée. La raison en est qu'avec les composants électroniques d'un ordinateur vous ne pouvez en fait rien faire du tout. Un ordinateur ne commence à avoir vraiment de valeur que lorsque vous pouvez faire tourner sur cet ordinateur des programmes qui sont importants et utiles pour vous. Pour que cela fonctionne, vous avez besoin de ce qu'on appelle le logiciel. Mais ici aussi il nous faut distinguer différents concepts.

Pour minimiser la confusion générale qui règne dans ce domaine, nous nous en tiendrons à deux types de logiciels: le système d'exploitation et les programmes. Il faut cependant que vous gardiez présente à l'esprit l'idée que le système d'exploitation est aussi un programme. La distinction qu'il convient de faire tient donc à la fonction des différents logiciels comme nous allons maintenant vous l'expliquer.

On entend souvent des personnes quelque peu ignorantes de l'informatique demander devant un ordinateur: "Peut-il aussi faire du traitement de texte?" ou d'autres choses semblables. Ces personnes ne comprennent pas encore la différence qui existe entre un programme et un système d'exploitation et c'est pourquoi nous allons maintenant vous expliquer cette différence s'il vous est déjà arrivé de poser des questions semblables.

Nous allons prendre un exemple tiré de la vie courante, la tartine. Une tartine se compose d'une tranche de pain, de beurre et d'une garniture la plus appétissante possible. La tartine est un bon point de départ pour illustrer la différence entre système d'exploitation et programme.

Ce qui est indispensable pour faire n'importe quelle tartine, c'est la tranche de pain. Dans un système informatique, c'est